

Perancangan Sistem Informasi Arsip Surat Masuk Dan Surat Keluar Berbasis Web Pada Kantor Hukum Luri Neri Tarigan.S.H.,M.H & Rekan Dengan Metode System Development Life Cycle (SDLC)

Putri Sabila¹, Reza Alamsyah², Suhendri Nasution³, Eva Mufida Padilla⁴

^{1,2,3} Program Studi Sistem Informasi, STMIK Methodist Binjai, Binjai, Indonesia

⁴ Program Studi Magister Teknologi Informasi, Universitas Pembangunan Panca Budi, Medan, Indonesia

Email: ¹*putrisabila1107@gmail.com, ²rezaalamsyah@gmail.com, ³suhendri.nasution@hotmail.com, ⁴evamufidapadilla@gmail.com

Email Penulis Korespondensi: putrisabila1107@gmail.com

Abstrak – Penelitian ini mengkaji perancangan Sistem Informasi Arsip berbasis web untuk Kantor Hukum Luri Neri Tarigan S.H., M.H. & Rekan dengan tujuan meningkatkan efisiensi pengelolaan arsip surat masuk dan surat keluar. Dalam era globalisasi, teknologi informasi, terutama teknologi komputer, telah menjadi kebutuhan utama untuk mengatasi kelemahan sistem pengarsipan manual, seperti kesulitan pencarian, risiko kehilangan dokumen, dan kebutuhan ruang penyimpanan yang besar. Sistem pengarsipan berbasis komputer memberikan solusi efisien dengan meningkatkan kecepatan, ketepatan, dan keamanan pengelolaan arsip surat yang diterima dan yang dikirim. Penelitian ini menggunakan metode SDLC sistem ini diharapkan dapat mempermudah manajemen dokumen surat yang diterima dan yang dikirim, mengurangi risiko kesalahan, dan memastikan keamanan arsip. Dengan demikian, sistem ini diharapkan dapat mendukung efisiensi operasional dan mempercepat pencarian serta penyimpanan informasi dokumen surat yang diterima dan yang dikirim.

Kata Kunci: Perancangan Sistem Informasi; Metode System Development Life Cycle; Arsip Surat;

Abstract– This research examines the design of a web-based Archives Information System for the Law Office of Luri Neri Tarigan S.H., M.H. & Partners with the aim of increasing the efficiency of managing incoming and outgoing mail archives. In the era of globalization, information technology, especially computer technology, has become a major need to overcome the weaknesses of manual filing systems, such as difficulty searching, risk of document loss, and the need for large storage space. Computer-based archiving systems provide efficient solutions by increasing the speed, accuracy and security of archival management of letters received and sent. This research uses the SDLC system method. It is hoped that it will simplify the management of received and sent mail documents, reduce the risk of errors, and ensure archive security. Thus, this system is expected to support operational efficiency and speed up the search and storage of information on received and sent mail documents.

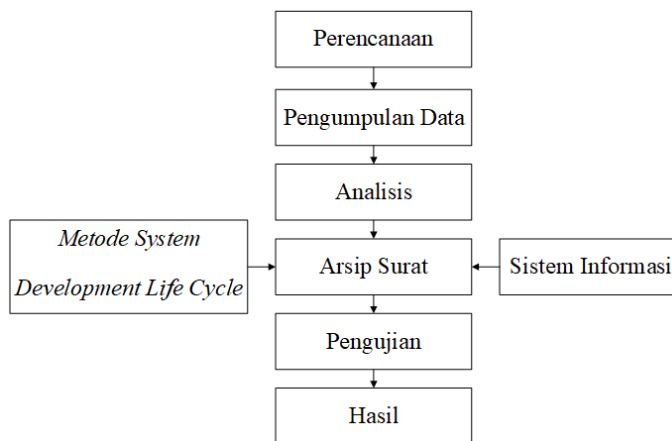
Keywords: Information System Design; System Development Life Cycle Method; Letter Archive;

1. PENDAHULUAN

Pada saat ini teknologi cukup penting dan berkembang cukup pesat. Organisasi dan perusahaan menggunakan teknologi ini untuk meningkatkan kecepatan, ketepatan, dan akurasi dalam menyelesaikan tugas, termasuk dalam pengelolaan arsip. Arsip berperan penting sebagai pusat informasi bagi kelancaran organisasi. Namun, pengelolaan surat di banyak instansi, termasuk Kantor Hukum Luri Neri Tarigan, masih dilakukan secara manual, yang memiliki banyak kelemahan seperti kesulitan pencarian, rentan hilang, dan membutuhkan ruang penyimpanan besar. Untuk mengatasi masalah ini, solusi berupa sistem pengarsipan surat berbasis komputer diusulkan. Sistem ini Tindakan ini akan menyederhanakan proses pengelolaan surat yang masuk dan keluar, menyimpan data secara rapi dalam database, mempercepat pencarian, menghemat ruang, serta meningkatkan keamanan arsip. Pembahasan ini membuat sebuah sistem informasi[1][2][3] arsip berbasis web[4][5] menggunakan metode SDLC untuk memecahkan masalah pengarsipan secara lebih efektif[6] dan efisien[7] di Kantor Hukum Luri Neri Tarigan.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Adapun metodologi penelitian yang digunakan adalah dengan memadukan dan menunjang kepada tujuan dan sasaran penelitian[8][9][10]. Untuk lebih jelasnya diuraikan secara berikut :



Gambar 1. Metode Penelitian

Arsip adalah berbagai jenis dokumen yang disimpan secara teratur karena memiliki nilai guna, sehingga dapat dengan mudah ditemukan saat dibutuhkan[11]. Sementara itu, pengarsipan adalah proses penyimpanan[12] dokumen-dokumen penting[13] sesuai dengan prosedur tertentu, sehingga dapat diakses kembali[14] dengan cepat dan mudah ketika diperlukan[15]. Sedangkan menurut Arsip merupakan sebuah catatan penting dalam segala macam bentuk dan sifatnya yang memiliki arti[16] dan tujuan[17] sebagai alat komunikasi[18] dan informasi antara instansi[19][20][21].

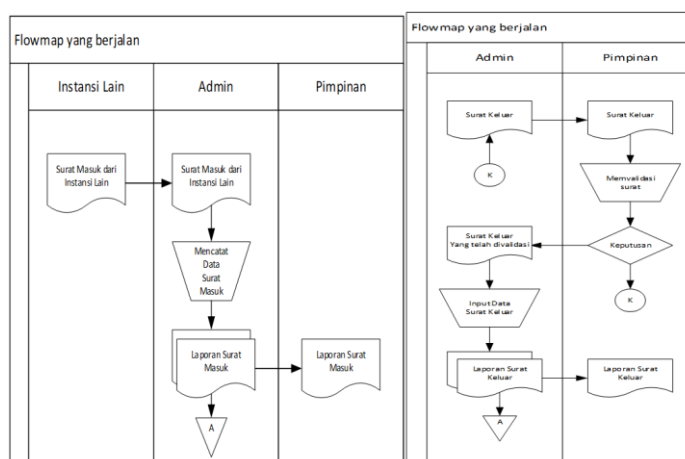
Metode *System Development Life Cycle*(SDLC) adalah suatu pendekatan berjenjang dalam analisis dan desain, yang menyatakan bahwa sistem[22][23] paling efektif dikembangkan melalui siklus kegiatan khusus yang melibatkan analis dan pengguna sehingga proses untuk menentukan bagaimana suatu sistem informasi[24] dapat memenuhi kebutuhan bisnis, merancang sistem tersebut, membangunnya, dan menyampaikannya kepada pengguna[11]. Pernyataan ini mengindikasikan bahwa SDLC merupakan rangkaian langkah untuk menentukan cara sistem informasi (IS) dapat mendukung kebutuhan bisnis, merancang, membangun, dan mendistribusikannya kepada pengguna[25][26].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

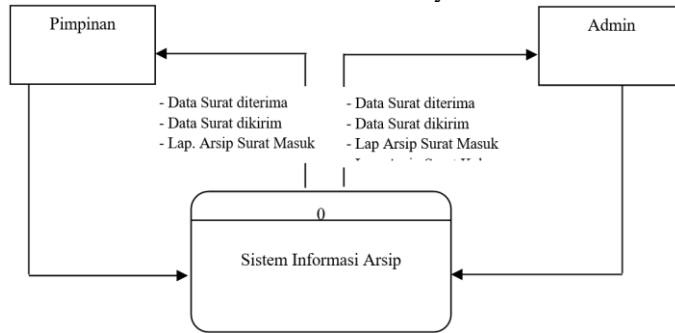
3.1. Arsip Surat Masuk dan Surat Keluar

Dengan menerapkan sistem pengarsipan surat, staf administrasi akan lebih mudah dalam menangani aktivitas surat masuk dan keluar, sehingga dapat mengakses informasi dengan cepat, tepat, dan akurat. Data pengarsipan surat yang sedang berjalan yaitu surat masuk dari instansi lain dan diserahkan pada admin kantor hukum Luri Neri Tarigan S.H, M.H. & Rekan, setelah itu admin mencatat data surat masuk dan melakukan laporan surat masuk lalu diserahkan ke pimpinan kantor hukum. Data surat keluar masuk keadmin dan diserahkan kepimpinan lalu pimpinan memvalidasi surat dan membuat keputusan yang telah divalidasi diserahkan kembali ke admin lalu input data surat keluar lalu admin mencatat laporan surat keluar.

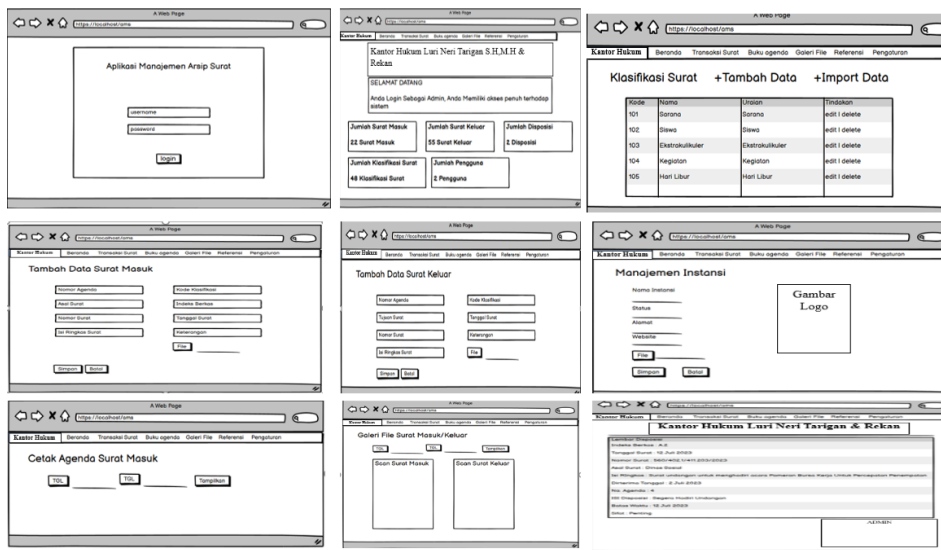
Berdasarkan masalah yang dilihat pada sistem yang sedang berjalan sekarang maka penulis memberikan usulan yaitu aplikasi berbasis web, dimana salah satu masalah yang paling utama adalah pemrosesan data arsip surat yang diterima dan surat yang dikirim, pengurus memiliki hak penuh terhadap pengolahan data pada sistem informasi arsip dan tata usaha hanya bertugas untuk menginputkan data arsip serta melakukan scan terhadap arsip Surat yang masuk dan surat yang dikirimkan.



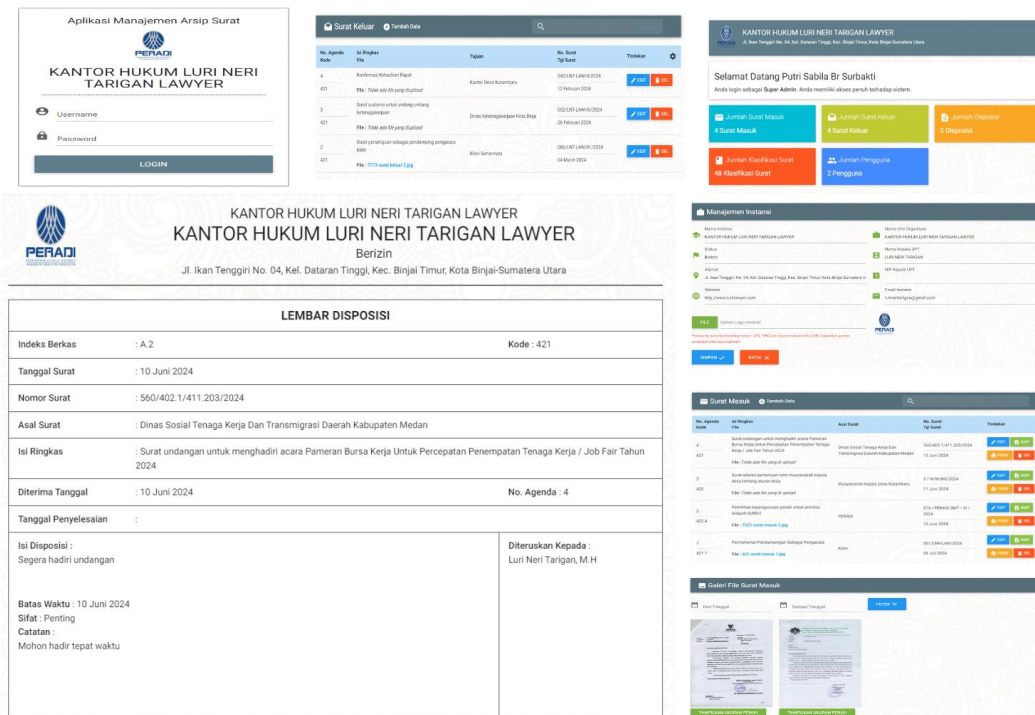
Gambar 2. Prosedur Pembayaran Siswa



Gambar 3. Diagram Konteks Arsip Surat



Gambar 4. Perancangan Sistem Arsip Surat



Gambar 5. Implementasi Arsip Surat Dengan Metode SDLC

3.2. Hasil Evaluasi

Sebelum sebuah sistem digunakan, perlu memastikan bahwa sistem tersebut bebas dari kesalahan. Oleh karena itu, sistem harus diperiksa atau diuji untuk mengidentifikasi potensi masalah, dengan mempertimbangkan

sistem sebelumnya serta kriteria-kriteria yang akan diterapkan, baik untuk penggunaan saat ini maupun di masa depan. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi arsip surat masuk dan surat keluar berbasis web dengan metode *System Development Life Cycle* (SDLC) telah memberikan dampak positif terhadap efisiensi dan efektivitas pengelolaan dokumen di Kantor Hukum Luri Neri Tarigan, S.H., M.H & Rekan. Proses pengarsipan yang sebelumnya dilakukan secara manual kini dapat dilakukan secara terstruktur dan terintegrasi melalui sistem berbasis web. Hal ini mempermudah pencarian data, mengurangi risiko kehilangan dokumen, serta meningkatkan keamanan informasi. Tahapan SDLC yang meliputi perencanaan, analisis, perancangan, implementasi, dan pemeliharaan telah diterapkan dengan baik, sehingga menghasilkan sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Meskipun demikian, evaluasi juga mencatat perlunya pelatihan tambahan bagi staf untuk mengoptimalkan penggunaan sistem dan perbaikan kecil terkait antarmuka pengguna agar lebih intuitif. Secara keseluruhan, sistem ini berhasil memenuhi tujuan utama, yaitu mendukung pengelolaan arsip yang lebih modern dan profesional.

4. KESIMPULAN

Menurut hasil penelitian yang dilakukan di Kantor Hukum Luri Neri Tarigan S.H.,M.H & Rekan untuk membuat perancangan sistem informasi arsip. Dengan keberadaan sistem informasi manajemen Arsip dapat mempermudah tugas yang dihadapi oleh staf serta membantu efisiensi dan efektifitas perusahaan dalam mencari dokumen yang diperlukan dalam waktu yang cepat. Studi ini mengutamakan perancangan Sistem Informasi Arsip berbasis web untuk Kantor Hukum Luri Neri Tarigan.S.H.,MH. & Rekan Dengan mengimplementasikan sistem ini, diharapkan pengelolaan arsip menjadi lebih cepat, tepat, dan aman, serta mengurangi kemungkinan risiko kesalahan dan kehilangan data surat.

REFERENCES

- [1] L. M. Amugongo, A. Kriebitz, A. Boch, and C. Lütge, "Operationalising AI ethics through the agile software development lifecycle: a case study of AI-enabled mobile health applications," *AI Ethics*, pp. 1–18, 2023.
- [2] I. Shabir *et al.*, "Carbon footprints evaluation for sustainable food processing system development: A comprehensive review," *Futur. Foods*, vol. 7, p. 100215, 2023.
- [3] S. Duggineni, "Impact of controls on data integrity and information systems," *Sci. Technol.*, vol. 13, no. 2, pp. 29–35, 2023.
- [4] T. S. Alasi *et al.*, "Improving mosque information media based on web applications using the system development life cycle method," *J. Info Sains Inform. dan Sains*, vol. 14, no. 1, pp. 404–416, 2024.
- [5] I. Ramadhani and T. S. Alasi, "Aplikasi Perpustakaan sekolah Berbasis Web (Studi Kasus: SMA Nasional Gultom Medan)," *J. Armada Inform.*, vol. 6, no. 2, pp. 644–651, 2022.
- [6] B. Hamidiniasab, H. Javadikia, F. Hosseini-Fashami, H. Kouchaki-Penchah, and A. Nabavi-Pelesarai, "Illuminating sustainability: a comprehensive review of the environmental life cycle and exergetic impacts of solar systems on the agri-food sector," *Sol. Energy*, vol. 262, p. 111830, 2023.
- [7] D. S. Gea, R. Alamsyah, S. Nasution, I. J. Tarigan, T. S. Alasi, and R. Yap, "Implementasi Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis Web Menggunakan Metode SDLC Pada Koperasi Pemasaran Karyawan Yumeida Utama Industri Purwodadi-Sunggal," *J. Armada Inform.*, vol. 8, no. 2, pp. 27–35, 2024.
- [8] S. Nerur and V. Balijepally, "Theoretical reflections on agile development methodologies," *Commun. ACM*, vol. 50, no. 3, pp. 79–83, 2007.
- [9] T. Dingsøyr, D. Falessi, and K. Power, "Agile development at scale: the next frontier," *Ieee Softw.*, vol. 36, no. 2, pp. 30–38, 2019.
- [10] D. Rosenberg, M. Stephens, and M. Collins-Cope, "Agile development with ICONIX process," *New York Editor. Apress*, 2005.
- [11] D. Adriansyah, S. Abdi, and others, "Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM) Air," *J. Inform. Press*, vol. 1, no. 2, pp. 32–37, 2024.
- [12] D. F. N. Rosid and A. S. Purnomo, "Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Pada Tanaman Kedelai Hijau Menggunakan Metode Teorema Bayes," *IKRA-ITH Inform. J. Komput. dan Inform.*, vol. 8, no. 2, 2024, doi: 10.37817/ikraith-informatika.v8i2.2960.
- [13] M. N. Panggabean, R. Alamsyah, S. Nasution, and T. S. Alasi, "Sistem Informasi Kas Kecil Berbasis Microsoft Excel VBA Pada Puskesmas HAH Hasan Payaroba Binjai," *J. Tekno Log.*, vol. 1, no. 1, 2024.
- [14] R. Setyawati, N. K. Lasmini, and N. M. Kariati, "Desain Sistem Informasi Penanganan Arsip Berbasis Website Di PT Sinar Nusrapress Utama," *Politeknik Negeri Bali*, 2023.
- [15] I. Z. Harahap, D. Almansah, and F. H. Sibarani, "SISTEM INFORMASI PENGARSIPAN SURAT PADA SATUAN KERJA PELAYANAN JASA ARMADA (SNVT PJSA)," *J. Rev. Pendidik. dan Pengajaran*, vol. 6, no. 4, pp. 3469–3477, 2023.
- [16] R. Ramadhan, F. Angellia, B. H. Baskoro, and others, "ANALISIS PERANCANGAN SISTEM SURAT MASUK DAN SURAT KELUAR BERBASIS WEB DI KANTOR KECAMATAN JAGAKARSA," *J. Sist. Inf. Bisnis*, vol. 5, no. 1, pp. 55–62, 2024.
- [17] D. Fahrul and H. Septanto, "Pengembangan Sistem Penggajian Yang Terintegrasi Dengan Aplikasi Arsip Surat Berbasis Web Untuk Para Staf Freelancer Di Cv Loka Media," *J. Inform. Dan Teknologi Komput.*, vol. 3, no. 2, pp. 155–163, 2023.
- [18] J. Joni and S. Sriyatin, "Sistem Informasi Pengarsipan Berbasis Web Mobile Pada UPT SMPN 3 Pardasuka," *SEAT*

- J. Softw. Eng. Technol.*, vol. 3, no. 1, pp. 47–51, 2023.
- [19] A. Destria, E. Purnamasari, M. H. Irfani, and N. Suhandi, “Pembuatan Aplikasi Pengelolaan Arsip Surat Dinas PU. BMTR Prov. SumSel,” *J. Softw. Eng. Comput. Intell.*, vol. 2, no. 01, pp. 26–36, 2024.
- [20] A. Hamdani, T. Saleh, A. Samad, and M. F. Adiman, “Sistem Informasi E-Arsip Berbasis WEB di Kantor Desa Bulusari,” *JUSTIFY J. Sist. Inf. Ibrahimy*, vol. 2, no. 2, pp. 124–134, 2024.
- [21] Z. H. N. Kusumawardhani, N. F. Suprayitno, and K. Khatimah, “Sistem Informasi Arsip Digital Surat Keputusan Pada Kantor Pengadilan Negeri Watansoppeng,” *J. Manaj. Inform. Sist. Inf. dan Teknol. Komput.*, vol. 2, no. 2, pp. 168–174, 2023.
- [22] R. B. Ginting, T. S. Alasi, R. Alamsyah, S. Nasution, and M. Halim, “Sistem Informasi Manajemen Aset Berbasis Web Di SMK Swasta Satria Bingai Menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD),” *J. Inform. Press*, vol. 2, no. 1, pp. 8–12, 2025.
- [23] T. S. Alasi, “Sistem Antrian untuk Pembayaran Uang Kuliah Berbasis Web,” *J. TIMES*, vol. 13, no. 1, pp. 82–88, 2024.
- [24] D. Giawa, S. Abdy, and others, “Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web Dengan Metode Scrum Pada Kantor Camat Medan Timur,” *J. Inform. Press*, vol. 1, no. 2, pp. 15–21, 2024.
- [25] C. E. A. Pah, N. D. Rumlaklak, J. C. Didok, J. R. M. Ledoh, and A. Y. Mauko, “Sistem Informasi Manajemen Surat Masuk dan Surat Keluar Menggunakan System Development Life Cycle,” *J. Inov.*, vol. 3, no. 3, pp. 255–264, 2024.
- [26] F. V. Ningsih, M. D. Hastomo, and N. R. Naafian, “Sistem Informasi Kearsipan Surat Masuk Dan Surat Keluar Di Smp Negeri Kedawung Sragen,” *Indones. J. Inf. Technol. Comput.*, vol. 4, no. 1, pp. 141–151, 2024.